



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 273 878 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.11.2003 Patentblatt 2003/47

(51) Int Cl.7: **G01B 11/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.01.2003 Patentblatt 2003/02

(21) Anmeldenummer: **02100757.0**

(22) Anmeldetag: **27.06.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **RINN, Klaus, Dr.**
35452, Heuchelheim (DE)

(74) Vertreter: **Reichert, Werner F., Dr.**
Leica Microsystems AG,
Corporate Patents + Trademarks Department,
Ernst-Leitz-Strasse 17-37
35578 Wetzlar (DE)

(30) Priorität: **02.07.2001 DE 10131508**

(71) Anmelder: **Leica Microsystems Semiconductor
GmbH**
35578 Wetzlar (DE)

(54) Verfahren und Mikroskop zur Detektion eines Objektes

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und ein Mikroskop zur Detektion eines Objekts, mit einer das Objekt beleuchtenden Lichtquelle und einem das Objekt auf einen Detektor abbildenden Abbildungssystem. Zur Erhöhung des effektiven Auflösungsvermögens des Abbildungssystems, das über die Grenze des von den Eigenschaften des Abbildungssystems festgelegten Auflösungsvermögens hinausgeht, ist das erfin-

dungsgemäße Verfahren und das erfindungsgemäße Mikroskop zur Detektion eines Objekts dadurch gekennzeichnet, dass das Objekt mehrmals mit jeweils unterschiedlicher Auflösung des Abbildungssystems detektiert wird und dass zur Bestimmung eines optimierten Auflösungsvermögens die detektierten Bilddaten einer statistischen und/oder numerischen Auswertung zugeführt werden.

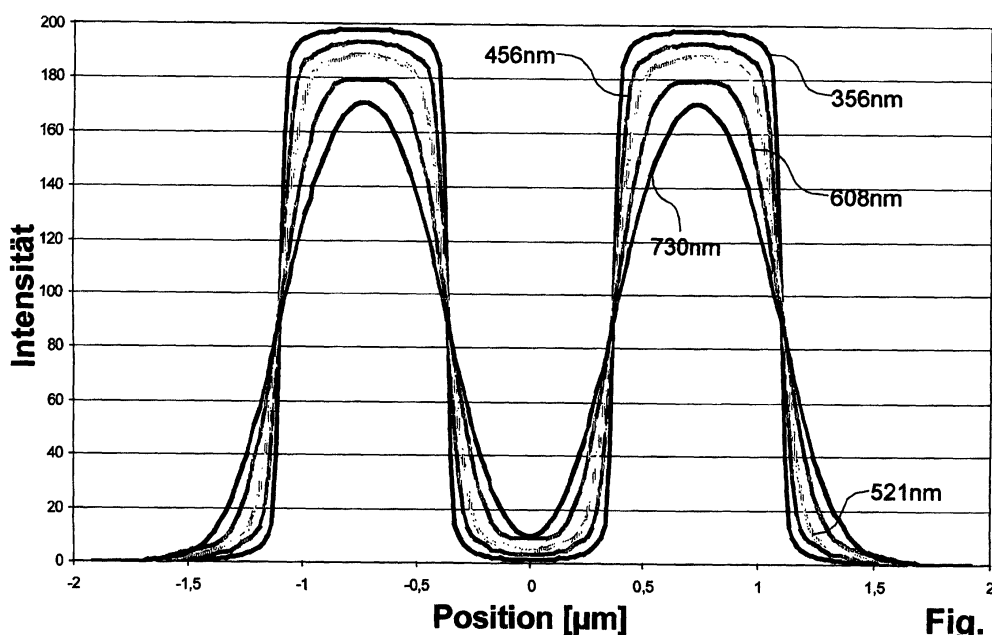


Fig. 1

EP 1 273 878 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 02 10 0757

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 6 151 127 A (KEMPE MICHAEL) 21. November 2000 (2000-11-21) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 33 - Spalte 7, Zeile 27 * * Abbildungen 1,2 * ---	1-8,10	G01B11/02
X	US 6 031 661 A (TANAAMI TAKEO) 29. Februar 2000 (2000-02-29) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 45 - Zeile 59 * * Spalte 4, Zeile 17 - Zeile 63 * * Spalte 6, Zeile 27 - Zeile 54 * * Abbildungen 3A,4A,4B,5A-5E * ---	1,3,5, 8-10	
X	WO 96 37797 A (GEN SCANNING INC ;MONTAGU JEAN I (US)) 28. November 1996 (1996-11-28) * Zusammenfassung * * Seite 4, Zeile 3 - Seite 8, Zeile 2 * * Seite 12, Zeile 25 - Seite 18, Zeile 24 * * Abbildungen 1,3,4 * ---	1-3,5,10	
A	EP 0 819 964 A (PERKIN ELMER LTD) 21. Januar 1998 (1998-01-21) * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 48 - Spalte 8, Zeile 52 * * Abbildungen 1-3 * -----	1-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) G02B G01B
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 24. September 2003	Prüfer Kokkonen, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 10 0757

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-09-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6151127	A	21-11-2000	AU	4099799 A	13-12-1999
			EP	1082579 A1	14-03-2001
			JP	2002517011 T	11-06-2002
			WO	9961865 A1	02-12-1999
			US	2002154317 A1	24-10-2002
			US	6381023 B1	30-04-2002

US 6031661	A	29-02-2000	JP	3438855 B2	18-08-2003
			JP	10206740 A	07-08-1998
			GB	2321517 A ,B	29-07-1998
			US	6111690 A	29-08-2000
			US	6388808 B1	14-05-2002

WO 9637797	A	28-11-1996	AU	5934296 A	11-12-1996
			WO	9637797 A1	28-11-1996

EP 0819964	A	21-01-1998	EP	0819964 A1	21-01-1998
			JP	10104159 A	24-04-1998
			US	5946131 A	31-08-1999

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82